Mode d'emploi

HYDROMETTE BL COMPACT B

FR

GANN MESS- U. REGELTECHNIK GMBH
70839 GERLINGEN SCHILLERSTRASSE 63 INTERNET: http://www.gann.de
Verkauf National: TELEFON 07156-4907-0 TELEFAX 07156-4907-40 EMAIL verkauf@gann.de
Verkauf International TELEFON +49 7156-4907-0 TELEFAX +49 7156-4907-48 EMAIL sales@gann.de

Table des matières

0.1 Déclaration de conformité 4

0.2 Déclaration de publication 5

0.3 Consignes de sécurité 6

0.4 Directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques 2002/96/CE (abréviation anglaise WEEE). 7

1 Introduction 8

1.1 Description 8

1.2 Construction de l'appareil et affectation des touches 9

1.3 Symboles affichés 10

2 Fonctions élémentaires 11

2.1 Mise en circuit de l'appareil 11

2.2 Affichage en mode de mesure 12

2.3 Menus de réglage 13

2.3.1 Menu de mesure (menu principal) : 13

2.3.2 Réglage du matériau 14

2.3.3 Réglage de la valeur d'alarme 15

2.3.4 Affichage de la valeur maximale 18

2.4 Menu de mesure avec indicateur de tendance (uniquement pour la mesure de bois) 19

2.5 Autres fonctions 20

2.5.1 Mise hors circuit automatique 20

2.5.2 Surveillance de pile 20

3 Spécifications 21

3.1 Caractéristiques techniques 21

3.2 Conditions ambiantes inadmissibles 21

3.3 Plages de mesure 22

4 Remarques relatives à l'utilisation 23

4.1 Remarques générales 23

4.2 Valeurs d'orientation 24

4.3 Maniement de l'Hydromette BL Compact B 25

4.4 Valeurs d'affichage/de conversion (digits) en fonction de la masse volumique apparente du matériau 28

5 Annexe 30

5.1 Tableau des matériaux 30

5.2 Graphique de comparaison Humidité de l'air - Humidité du matériau 31

➔ **Bref mode d'emploi graphique au milieu** ←

0.1 Déclaration de conformité

dans le sens de la compatibilité électromagnétique : directive 89/336CEE dans la version 93/31/CEE relative à l'appareil de mesure :

GANN HYDROMETTE BL COMPACT B

Nous déclarons par cette présente que l'appareil de mesure mentionné ci-dessus, dans la version commercialisée par nos soins, est conforme à la disposition susmentionnée du fait de sa conception et de son type de construction. Toute modification de l'appareil effectuée sans notre accord rendra cette déclaration caduque.

Voici les normes de base spécifiant la compatibilité électromagnétique :

Résistance au brouillage :	EN 61326-1:2006-05 ; DIN EN 61326-1:2006-10 ; ESD. EN 61000-4-2 : 1995 +A1:1998+A2:2001
Champs électromagnétiques :	EN 61000-4-3: 2006-12
Perturbations parasites :	EN 61326-1:2006 – 05 ; DIN EN 61326 – 1: 2006-10
Champs Intensité du champ parasite :	30 MHz – 16 GHz EN 55011: 1998 + A1: 1999 + A2: 2002

0.2 Déclaration de publication

Cette publication remplace toutes les anciennes versions parues jusqu'ici. Il est interdit de la reproduire - d'une manière quelconque - sans autorisation confirmée par écrit de la société Gann Mess- u. Regeltechnik GmbH ou de la traiter, copier ou diffuser par voie informatique. Sous réserve de modifications techniques et documentaires. Tous droits réservés. Le présent document a été rédigé avec tout le soin imposé. La société Gann Mess- u. Regeltechnik GmbH décline toute responsabilité en cas d'erreurs et d'omissions.

GANN Mess- u. Regeltechnik GmbH, Gerlingen, le 07.11.2014

0.3 Consignes de sécurité

Votre appareil de mesure correspond aux standards EN61326-1:2006-05 et répond aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. Les déclarations et documentations qui s'y rapportent sont disponibles auprès du fabricant. La lecture des instructions de mesure par l'utilisateur s'avère indispensable dans le but d'assurer un fonctionnement conforme de l'appareil de mesure et sa sécurité de service. N'exploitez l'appareil de mesure que dans les conditions climatiques spécifiées. Ces conditions de référence figurent au chapitre 3.1 « Caractéristiques techniques ». Utilisez votre appareil de mesure exclusivement dans les conditions spécifiées et à des fins conformes. Au cas où l'appareil aurait été modifié ou transformé, la sécurité de service et le bon fonctionnement ne sont plus assurés. La société Gann Mess - u. Regeltechnik GmbH déclinera toute responsabilité en cas d'éventuels dégâts en résultant. Le risque incombera à l'utilisateur.

- Assurez-vous, en utilisant des moyens de contrôle appropriés, de l'absence de lignes électriques et de conduites d'eau ou d'autres conduites d'alimentation à l'endroit de mesure.

- L'appareil ne doit pas être stocké ou exploité dans une atmosphère agressive ou contenant du solvant !

- La mesure de matériaux gelés ou dont la surface est humide n'est pas possible.

- Les remarques et tableaux relatifs aux proportions d'humidité autorisées ou connues dans la pratique qui sont cités dans ces instructions de service ainsi que les définitions générales mentionnées proviennent de la littérature spécialisée. C'est pourquoi le fabricant ne peut pas garantir leur véracité. Les conclusions à dégager des mesures saisies dépendent de la situation individuelle des utilisateurs et de leur expérience professionnelle.

- L'appareil de mesure convient à l'utilisation dans des zones d'habitation et industrielle étant donné qu'il est antiparasité (CEM) selon la classe B bien concise.

- L'appareil ne doit pas être utilisé à proximité directe d'instruments médicaux (pacemaker, etc.).

- Cet appareil de mesure ne doit être utilisé que de manière conforme telle qu'elle est décrite dans ce mode d'emploi. L'appareil et les accessoires doivent être rangés hors de la portée d'enfants !

- Ne pas effectuer des mesures sur un support métallique.

La société Gann Mess- u. Regeltechnik GmbH ne peut pas être tenu responsable de dégâts dus à une inobservation des instructions de service ou au non-respect de l'obligation de soin lors du transport, du stockage ou de l'exploitation de l'appareil, même si le texte n'entre pas dans les détails.

0.4 Directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques 2002/96/CE (abréviation anglaise WEEE)

L'emballage, la pile et l'appareil proprement dit doivent être remis au service de recyclage tel que cela est prescrit par la législation et les directives du pays d'utilisation.

L'appareil a été fabriqué après le 01.10.2009

1 Introduction

1.1 Description

L'appareil Hydromette BL Compact B est un humidimètre électronique qui s'utilise pour la détection de l'humidité de constructions. Il est doté d'un visuel à cristaux liquides à 3 lignes et d'une sonde sphérique à maniement flexible. Il fonctionne selon le principe de mesure moyennant la constante diélectrique / haute fréquence et permet d'analyser de manière non destructive la teneur en humidité dans des matériaux de construction de tout type et de détecter la répartition de cette humidité dans les murs, plafonds et sols.

Un appareil de contrôle préliminaire idéal pour tous les appareils CM.

1.2 Construction de l'appareil et affectation des touches

Sonde sphérique

Visuel

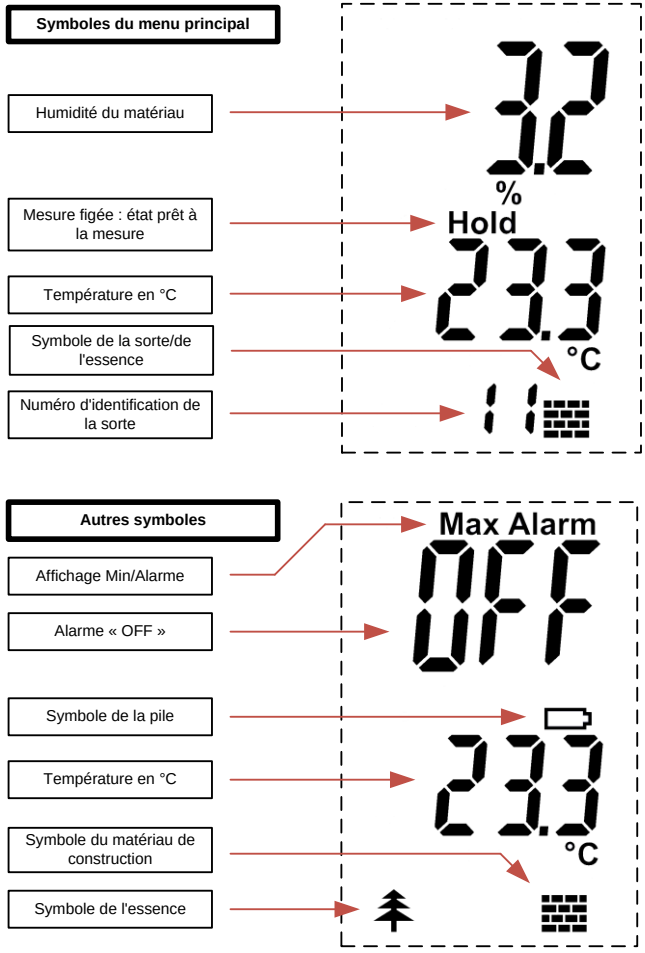
Touche « Vers le haut »

Touche « Marche/ Arrêt »

Touche « Mesurer »

Touche « Vers le bas »

1.3 Symboles affichés



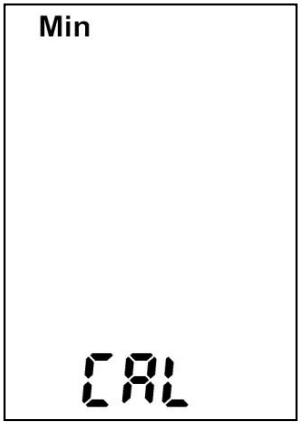
2 Fonctions élémentaires

2.1 Mise en circuit de l'appareil

Maintenir l'appareil par sa moitié inférieure.

Maintenir l'électrode à extrémité sphérique librement dans l'air et activer la touche « **Marche** » ⏻ .

Ensuite, une correction automatique du zéro est lancée. Au cours de ce calibrage, l'appareil ne doit pas bouger.



Signalisation de la mémorisation de la valeur minimale 0, c'est-à-dire que le "0" constitue la valeur minimale

Symbole de calibrage : visualise l'opération active du calibrage

Figure 2-1 Mode de calibrage

Au bout de 2 secondes environ, le calibrage se termine et l'appareil passe au mode de mesure.

2.2 Affichage en mode de mesure

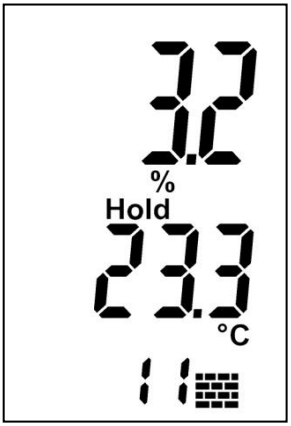


Figure 2-2 Mode de mesure

Mesure affichée en %

Le symbole « Hold » signifie l'état prêt à la mesure

Température ambiante en °C

Numéro d'identification et symbole du matériau

La touche « **M** » permet de lancer une nouvelle opération de mesure.

Le numéro de sorte 0 signifie : mesure en « **digits** ». Dans pareil cas, la valeur d'échelle se situe au sein de la plage 0 à 100, le symbole % et le symbole de matériau disparaissent. Cette indication de valeurs permet le balayage rapide de surfaces à grandeur plus importante pour la détection de l'humidité maximale ou de l'ampleur d'un dégât dû à l'humidité.

Les valeurs digit sont des mesures sans dimensions et ne constituent pas de valeurs d'humidité réelles indiqués en % !

La mesure s'effectue par l'actionnement de la touche « **M** » et par la mise en place ou l'application de l'électrode à extrémité sphérique sur le matériau à contrôler.

2.3 Menus de réglage

Des pressions répétées sur les touches « **Vers le haut** » ou « **Vers le bas** » permettent d'appeler un par un les menus suivants (suite fixée par la touche « **Vers le bas** » ; appel dans le sens inverse par la touche « **Vers le haut** ») :

1. **Menu de mesure** (menu principal) **:** C'est ici que se lance la mesure.
2. **Réglage de la sorte :** C'est ici que l'on sélectionne la sorte.
3. **Réglage de la valeur d'alarme :** Ici, il est possible de spécifier un seuil de mesure qui déclenchera un signal acoustique en cas de dépassement par le haut.
4. **Affichage de la valeur maximale :** Ici, il y a affichage de la mesure la plus importante saisie.

2.3.1 Menu de mesure (menu principal) :

Ici, il y a affichage de la dernière mesure, avec annotation « **Hold** ». Le visuel affiche également la température de l'appareil et de la sorte actuelle.

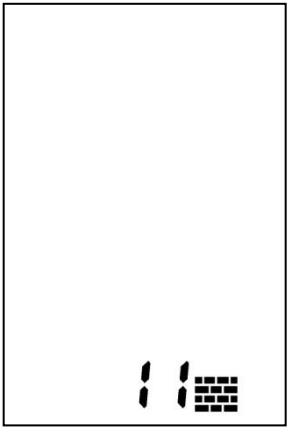
La touche de mesure « **M** » de ce menu permet de lancer une nouvelle mesure.

Lors de l'opération de mesure, le symbole « **Hold** » affiché s'assombrit. Après relâchement de la touche « **M** », la mesure est sauvegardée. Le symbole « **Hold** » s'affiche de nouveau.

Si la mesure est plus grande que la valeur maximale précédente, l'abréviation « **Max** » affichée se met à clignoter. Si la nouvelle valeur devrait être reprise, il suffit d'actionner la touche « **M** » ; il suffit de l'actionner *brièvement*. Si la valeur ne doit pas être enregistrée, veuillez actionner *longtemps* la touche « **M** » et lancer ainsi une nouvelle mesure sans modification des valeurs maximales précédentes.

Si la fonction d'alarme est activée, un dépassement par le haut du seuil d'alarme réglable déclenche un signal acoustique et la mesure affichée se met à clignoter. En même temps, la troisième ligne du visuel affiche le seuil d'alarme réglé.

2.3.2 Réglage du matériau



Il y a affichage du numéro d'identification du matériau ainsi que du symbole de l'humidité du bois ou du matériau contrôlé

Numéro d'identification et symbole du matériau

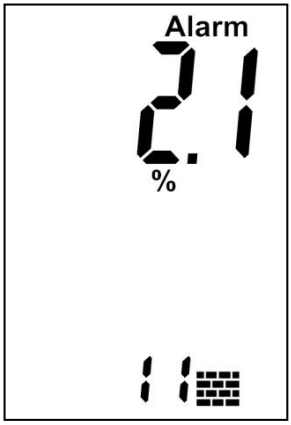
Figure 2-3 Sélection du matériau

Afin de modifier le matériau préréglé, appuyez *brièvement* sur la touche « **M** » (touche Mesurer).

Le numéro d'identification du matériau se mettra à clignoter ; il se règle par les touches « **Vers le haut** » et « **Vers le bas** ». Pour enregistrer le nouveau réglage, il suffit d'appuyer *brièvement* sur la touche « **M** ».

Le tableau des matériaux figure en annexe.

2.3.3 Réglage de la valeur d'alarme



Réglage de la valeur d'alarme

Ce menu permet d'activer ou de désactiver l'alarme. De plus, on peut y fixer le seuil d'alarme.

Numéro d'identification et symbole du matériau

Figure 2-4 Menu d'alarme

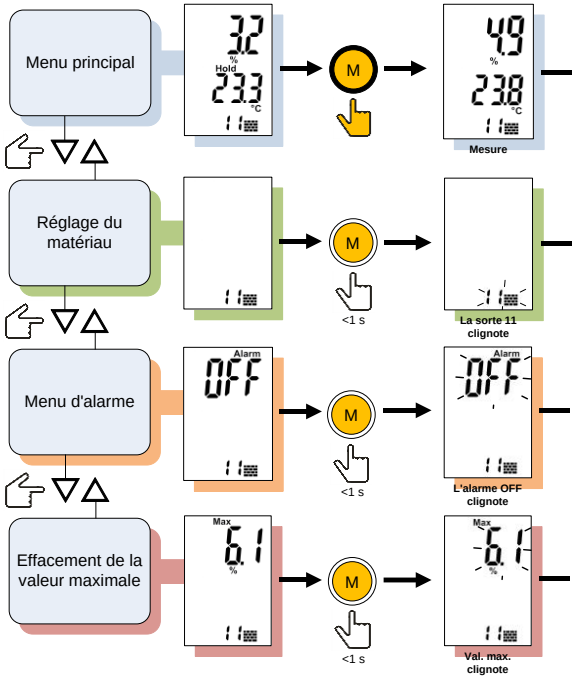
Lorsque la valeur maximale n'a pas encore été spécifiée ou a été effacée, le visuel affiche « OFF ».

Si une nouvelle valeur maximale doit être entrée ou si la fonction doit être activée, appuyez *brièvement* sur la touche « **M** ». Le visuel se met à clignoter.

En actionnant *longtemps* la touche « **M** », vous activez la valeur d'alarme. Les touches « **Vers le haut** » et « **Vers le bas** » permettent d'ajuster séparément le seuil d'alarme pour chaque numéro d'identification de matériau spécifié dans le mode de mesure.
Après avoir ajusté la valeur souhaitée ou (ré)activé une valeur existante, conformer l'entrée par un *bref* appui sur la touche « **M** » ; l'appareil retourne au mode prêt.

Si le numéro d'identification de matériau sélectionné est le 0, l'affichage a lieu en digits et non en %.

Notice succinte graphique



Légende

Touche « Marche » ; mise hors circuit automatique si aucune touche n'est actionnée pendant une période de 30 secondes

Appuyez sur la touche « M »

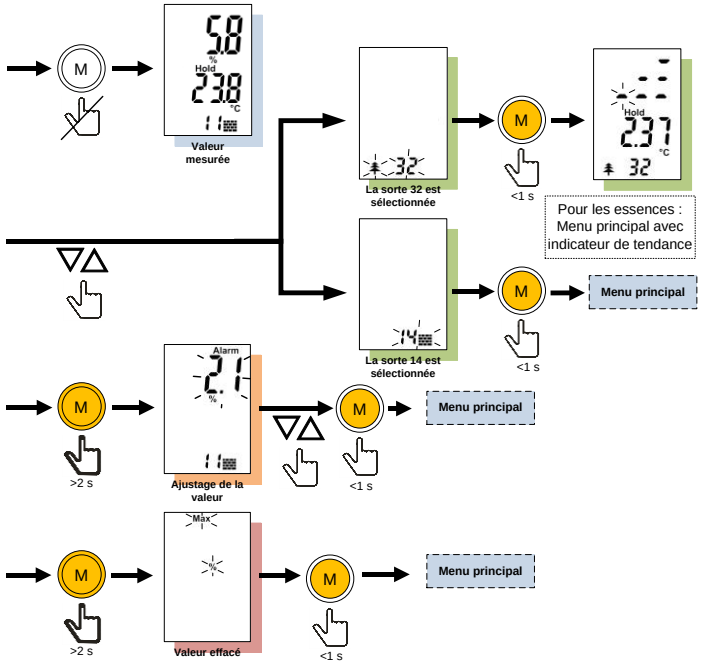
Appuyez sur la touche « M » plus longtemps de 2 s

Appuyez sur la touche « M » brièvement

Notice succinte graphique

Mess- u. Regeltechnik GmbH

Software Version:



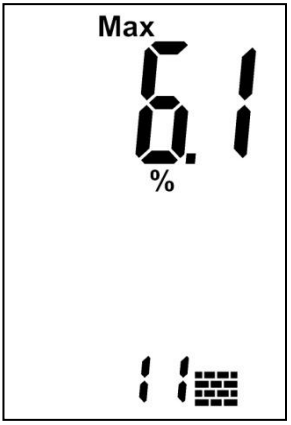
Légende

Relâchez la touche « M »

Touches "Vers le haut" et « Vers le bas » pour sélection de menu

Appuyez sur la touche « Vers le haut » ou « Vers le bas »

2.3.4 Affichage de la valeur maximale



Il y a affichage de la mesure la plus importante d'une série de mesures et du symbole « Max »

Numéro d'identification et symbole du matériau

Figure 2-5 Menu de la valeur maximale

Si vous désirez effacer une valeur maximale, sélectionnez d'abord la valeur affichée par une *brève* pression de la touche « **M** » (touche Mesurer) :

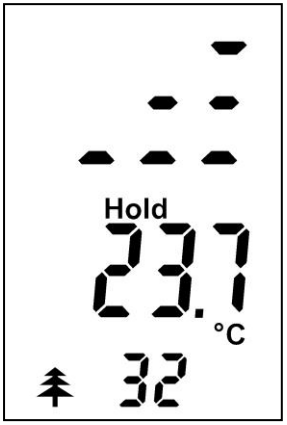
La valeur clignote et peut dès lors être effacée par un *long* appui sur la touche « **M** ».

Ensuite, seul le symbole « Max » clignote encore. Un nouveau *bref* appui sur la touche « M » confirme l'entrée et l'appareil passe de nouveau au mode prêt.

La touche « **M** » permettra alors d'effectuer tout de suite une nouvelle mesure.

2.4 Menu de mesure avec indicateur de tendance (uniquement pour la mesure de bois)

Si l'on sélectionne une sorte de bois dur ou de bois tendre dans le menu des sortes, le module de mesure visualise un indicateur de tendance pour l'humidité. Cet indicateur est représenté par des traits horizontaux échelonnés.



Indicateur de tendance représenté par 6 traits horizontaux.

Le clignotement dépend de l'humidité mesurée ; clignotement du premier trait (« sec »), clignotement des deux traits moyens (« Equilibre hygroscopique ») ou clignotement des trois derniers traits (« humide »).

Symbole du matériau et numéro d'identification

Figure 2-6 Indicateur de tendance

2.5 Autres fonctions

2.5.1 Mise hors circuit automatique

Si aucune touche n'est actionnée pendant une période de 30 secondes, l'appareil se mettra automatiquement hors circuit. Les valeurs actuelles ne se perdent pas et seront de nouveau affichées après la remise en marche.

2.5.2 Surveillance de pile

Si le symbole de pile s'affiche, cela signifie que la pile est vide et doit être remplacée

Vous trouverez une liste des types de piles utilisables au chapitre « Caractéristiques techniques ».

3 Spécifications

3.1 Caractéristiques techniques

Affichage :	visuel à 3 lignes
Définition :	0,1 %
Temps de réponse :	< 2 s
Conditions de stockage :	+ 5 à + 40° C
	- 10 à + 60° C (à courte durée)
Conditions de service :	0 à + 50° C
	- 10 à + 60° C (à courte durée)
Alimentation en tension :	pile bloc 9 V
Types utilisables :	type 6LR61 ou type 6F22
Dimensions :	190 x 50 x 30 (L x l x h) mm
Poids :	180 g env.

3.2 Conditions ambiantes inadmissibles

- Condensation, humidité / humidité atmosphérique trop élevée en permanence (> 85%)
- Présence ininterrompue de poussières et de gaz, vapeurs ou solvants combustibles
- Températures ambiantes trop élevées en permanence (> +50 °C)
- Températures ambiantes trop basses en permanence (< 0 °C)

3.3 Plages de mesure

0 à 100 digits (pour les valeurs de conversion, cf. le tableau)

Humidité de la construction : 0,4 à 6,0 % en poids (en fonction du matériau)

Indicateur de tendance pour bois dur et bois tendre

Matériaux de construction :

Chape de ciment, chape à l'anhydrite, béton, mortier de ciment, mortier de chaux, enduit mixte, enduit de plâtre

Matériaux isolants et calorifuges :

Polystyrène expansé, panneaux de particules isolants

4 Remarques relatives à l'utilisation

4.1 Remarques générales

L'Hydromette BL Compact B est un humidimètre diélectrique permettant de déterminer la teneur en humidité et sa répartition dans des matériaux de construction tels que maçonneries, béton, chape, bois, matières isolantes, etc.

La mesure s'effectue selon le principe de la mesure du champ électrique capacitif. Le champ de mesure se forme entre l'extrémité sphérique active sur le dessus de l'appareil et le support où l'humidimètre est appliqué pour l'analyse. Il y a saisie de la modification du champ électrique due au matériau et à l'humidité puis affichage numérique de cette valeur (digits ou % en poids).

Le résultat de mesure est relatif, c'est-à-dire que c'est la différence entre le matériau de construction sec et le matériau de construction humide qui s'affiche.

Une conclusion quant à l'humidité absolue en pourcentage pondéral ou à l'humidité en pourcentage de CM n'est possible que lorsque le séchage se déroule de manière normale.

Une influence essentielle constitue la masse volumique apparente du matériau de construction à analyser. En principe, la valeur affichée va s'agrandir proportionnellement à l'intensification de la masse volumique apparente du matériau de construction sec ou humide (cf. également le chapitre 4.4 à la page 25).

4.2 Valeurs d'orientation

Dans le but de pouvoir s'orienter quant à l'affichage attendu, voici des indications à titre indicatif :

Pièces d'habitation

état sec	20 à 40 digits
état humide	45 à 70 digits
état mouillé	75 à 100 digits

Locaux de caves (immeuble ancien)

état sec	40 à 60 digits
état humide	65 à 80 digits
état mouillé	85 à 100 digits

Si la valeur affichée est supérieure à 90 digits, il faut s'attendre, en fonction de la masse volumique apparente, à des premiers signes de condensation.

En fonction de la hauteur de recouvrement, il se peut qu'une augmentation de la valeur de mesure soit enregistrée lorsqu'il y a du métal dans le support (armature en fer, conduites, tubes, rails de crépissage, etc.). Il faut tenir compte de cet état de chose dans le cadre de l'évaluation des valeurs affichées, en fonction du recouvrement spécifique.

4.3 Maniement de l'Hydromette BL Compact B

Afin d'éviter que les mains de l'opérateur influencent les mesures et contrôles, l'électrode ne doit être recouverte par la main que sur sa moitié arrière. La moitié avant (affichage/tête sphérique) de l'appareil doit rester libre.

Maniement correct de l'appareil :

Lors des mesures, tenir l'appareil exclusivement sur la partie inférieure du boîtier.

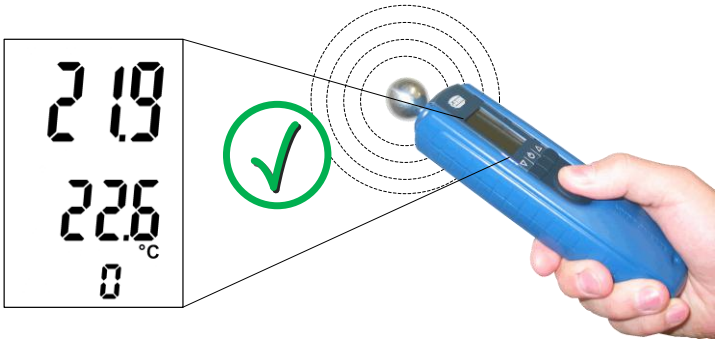


Figure 4-1 Maniement correct

Maniement erroné de l'appareil :

Lors de la mesure, la main exerce une influence sur le champ de mesure de l'électrode à extrémité sphérique et falsifie par conséquent le résultat, comme cela est représenté de manière explicite par le graphique à la page 24.

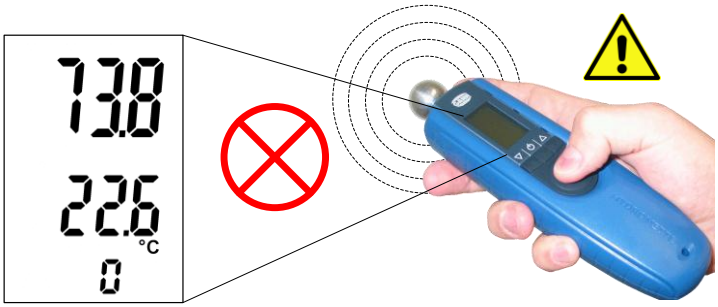


Figure 4-2 Maniement erroné

Mesure

Appuyer sur la touche de mesure « **M** » et balayer la surface d'analyse au moyen de la tête sphérique. L'électrode doit être posée sur le matériau de construction et être maintenue le plus possible à la verticale (env. 90°) par rapport à la surface. Dans les zones angulaires et dans les coins, respecter une distance de 8 à 10 cm environ par rapport au bord/à l'angle.

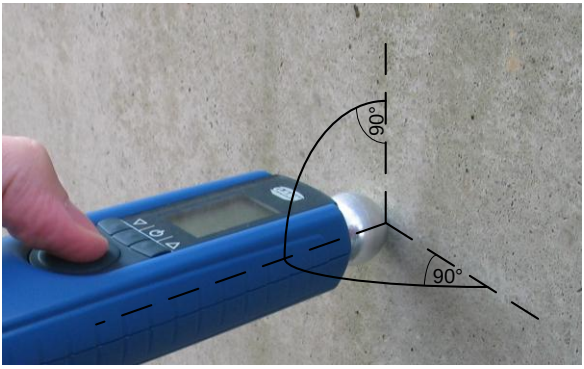


Figure 4-3 Effectuer la mesure sur une ligne imaginaire verticale par rapport à la surface d'analyse

4.4 Valeurs d'affichage/de conversion (digits) en fonction de la masse volumique apparente du matériau

Masse volumique apparente kg/m³	Humidité relative de l'air correspondante 30---------50----------70---------80--------90--------95---100 Affichage en digits					
	très sec	**état sec normal**	**demi-sec**	**humide**	**très humide**	**mouillé**
jusqu'à 600	5 - 12	12 - 25	25 - 40	40 - 55	55 - 70	> 70
600 à 1200	12 - 20	20 - 30	30 - 45	45 - 60	60 - 75	> 75
1200 à 1800	12 - 25	25 - 40	40 - 50	50 - 70	70 - 80	> 80
> 1800	20 - 30	30 - 45	45 - 55	55 - 75	75 - 90	> 90

Les pourcentages pondéraux et de CM calculés et affichés directement constituent des valeurs de référence. Elles se rapportent à un déroulement de séchage normal avec une humidité différentielle naturelle entre la surface et la profondeur accessible en liaison avec la masse volumique apparente donnée. En effet, si le séchage a lieu trop rapidement (par ex. accéléré par de l'air chaud, par un déshumidificateur, un chauffage au sol, etc.), il est possible que du fait de l'humidité restreinte en surface, il y ait affichage de valeurs de mesure trop basses.

L'effet en profondeur dépend essentiellement de la masse volumique apparente concernée et de l'humidité en surface. Les valeurs programmées dans l'appareil se rapportent à des épaisseurs d'enduit / de chape normales.

Attention :

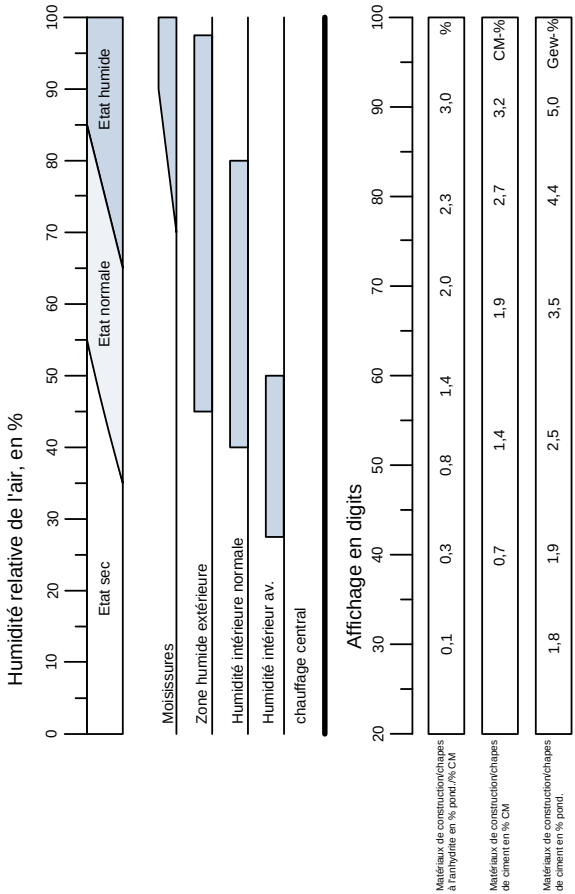
Les remarques et tableaux relatifs aux proportions d'humidité autorisées ou connues dans la pratique qui sont cités dans ce mode d'emploi ainsi que les définitions générales mentionnées proviennent de la littérature spécialisée. C'est pourquoi le fabricant de l'appareil ne peut pas garantir leur véracité. Les conclusions à dégager des mesures saisies dépendent de la situation individuelle des utilisateurs et de leur expérience professionnelle.

5 Annexe

5.1 Tableau des matériaux

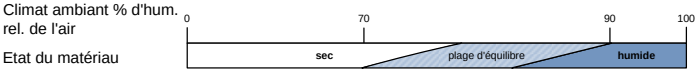
0	Affichage en digits	
11	Chape de ciment en % pond.	
12	Chape à l'anhydrite en % pond. / % CM	
13	Béton en % pond.	
14	Mortier de ciment en % pond.	
15	Mortier de chaux en % pond. / % CM	
16	Enduit mixte en % pond.	
17	Enduit de plâtre en % pond. / % CM	
18	Chape de ciment en % CM	
21	Polystyrène en % pond.	
22	Panneaux de particules de bois isolants en % pond.	
32	Bois dur	(indicateur de tendance)
33	Bois tendre	(indicateur de tendance)

5.2 Graphique de comparaison Humidité de l'air - Humidité du matériau



Remarques relatives au graphique à la section 5.2 :

Les zones représentées dans le graphique signifient :



Zone claire : état sec

Equilibre hygroscopique atteint.

Zone hachurée : Zone d'équilibre

Attention ! Les revêtements ou colles non aptes à la diffusion ne devraient pas encore être mis en oeuvre. Veuillez consulter votre revendeur.

Zone sombre : état humide

La mise en oeuvre / l'application est très risquée !

GANN MESS- U. REGELTECHNIK GMBH
70839 GERLINGEN SCHILLERSTRASSE 63
70826 GERLINGEN POSTFACH 10 01 65
INTERNET: http://www.gann.de
TELEFON (07156) 49 07-0
TELEFAX (07156) 49 07-48
E-MAIL: sales@gann.de